



**QGEN**

[www.qgen.cz](http://www.qgen.cz)

tel.: +420 270 003 562

Medicínské centrum Praha  
Mezi Vodami 205/29  
143 00 Praha 4

---

Chromozom Y

---

# Chromozom Y



V rámci projektu QGEN Vám nabízíme analýzu chromozomu Y a určení Y haploskupiny, díky které můžete zjistit zajímavé informace o mužských rodových liniích, zejména o místě jejich vzniku a etnické příslušnosti.

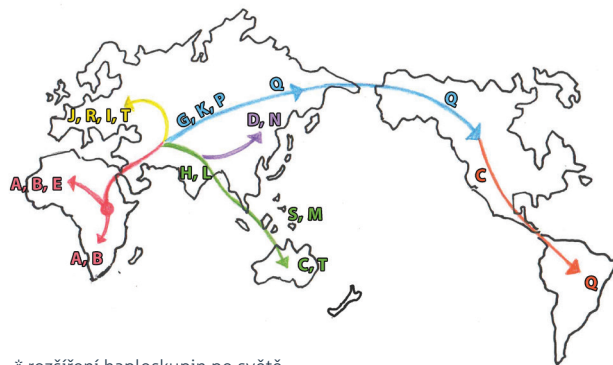
Y-chromozom je část jaderné DNA, která se nalézá pouze u mužů a dědí se výhradně po paternální linii (z otce na syna). Tento systém přenosu dědičné informace vytváří nepřerušitelnou spojnicí mezi generacemi a představuje tak nástroj k rekonstrukci rodinné historie, identifikaci osob či určování otcovství.

Y-chromozom je nejmenším ze všech chromozomů. Obsahuje však největší nerekombinující blok nukleotidů v lidském genomu, a proto je vhodným „záznamovým zařízením“ genetických změn. Geny Y-chromozomu souvisí především s mužskou plodností a dalšími sexuálními znaky a funkcemi.

Mezi znaky chromozomu Y, které jsou nejčastěji zkoumány genealogickými a forezními DNA laboratořemi, patří krátké tandemové repetice (STR) a jednonukleotidové polymorfismy (SNP).

Na základě těchto znaků definujeme Y haploskupinu neboli skupinu Y chromozomů příbuzných po rodové linii. Konsorciium YCC (z angl. Y-Chromosome Consortium) zavedlo systém označování haploskupin Y-DNA písmeny v rozsahu A až T s dalším dělením do podskupin pomocí čísel a malých písmen abecedy (např. R1a).

Genetické studie ukázaly, že se do dnešních dnů zachovala pouze jedna hlavní varianta Y chromozomu. Genetický „praotec Adam“, odborně nazýván Y-MRCA (nejbližší společný předek), žil před 60–90 tisíci lety v Africe. Všichni muži v sobě mají kousek jeho DNA. Chromozom Y u dnešních mužů se však od původního „Adamovského“ liší o všechny dědičné změny (mutace), které na chromozomu Y v průběhu věků vznikly.



\* rozšíření haploskupin po světě